

## ETHEREUM CRYPTOCURRENCY

Recently, The second-largest cryptocurrency Ethereum has undergone a technical upgrade and this upgrade is called the **'Merge'**.

### Key Points



Image Source: Economic Times

- Most blockchains use large amounts of energy and have come under fire from environmentalists.
- Now, Ethereum has been transitioned from the Proof-of-Work (PoW) consensus method of setting transactions to the Proof-of-Stake (PoS).
  - **Proof of work system:** energy-hungry computers validate transactions by solving complex maths problems.
  - **Proof of stake system:** where individuals and companies act as validators, using their ether as collateral, to win newly created tokens.
- **Significance:** This will make Ethereum at least “99 per cent more energy efficient”.

### About Cryptocurrency

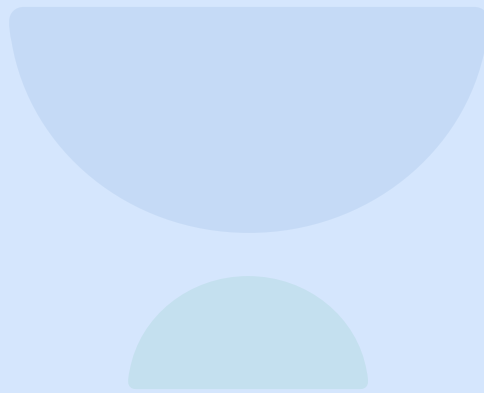
- A Cryptocurrency is a medium of exchange, such as the rupee or the US dollar, but is digital in format.
  - **For Example** Bitcoin, Ethereum, etc.
- These are **decentralised** in nature, which means that no single entity owns or controls them.
- There are **two types of crypto assets** - coins and tokens.
- **Coins** have their own blockchain network while **tokens** are part of projects built on top of existing blockchains.

### Benefits

- **Checks Corruption:** As blocks run on a peer-to-peer network, it helps keep corruption in check by tracking the flow of funds and transactions.
- **Cost Saving:** Cryptocurrencies and blockchains bring many advantages, including cost savings, decentralisation and transparency.
- **Saves Time:** They are entirely conducted on the internet so, can save substantial time for the remitter and the receiver.

### What is Blockchain Technology?

- Also referred to as **Distributed Ledger Technology (DLT)**, Blockchain is a system which helps in recording information.
- The system is basically a digital ledger of transactions that is distributed with the entire network of computer systems and servers on the blockchain.
- Every block in the chain contains information on transactions made and every new transaction's information is added to each participant's ledger.
- In this way, the database is managed by multiple participants and is decentralised (there is no central agency managing the system).
- **Bitcoin** and other digital currencies such as **Ethereum** use blockchain technology to function.



## एथेरियम क्रिप्टोकॉरेसी

हाल ही में, दूसरी सबसे बड़ी क्रिप्टोकॉरेसी एथेरियम ने तकनीकी उन्नयन किया है। इस अपग्रेड को विलय (merge) कहा जाता है।

### प्रमुख बिंदु



छवि स्रोत: इकोनॉमिक टाइम्स

- अधिकांश ब्लॉकचेन बड़ी मात्रा में ऊर्जा का उपयोग करते हैं। पर्यावरणविदों ने इसकी आलोचना की है।
- अब, Ethereum को प्रूफ-ऑफ-वर्क (PoW) सर्वसम्मति पद्धति से लेनदेन को प्रूफ-ऑफ-स्टेक (PoS) में स्थानांतरित कर दिया गया है।
  - **कार्य प्रणाली का प्रमाण:** ऊर्जा के खपत करने वाले कंप्यूटर जटिल गणित की समस्याओं को हल करके लेनदेन को मान्य करते हैं।
  - **हिस्सेदारी प्रणाली का सबूत:**

व्यक्ति और कंपनियां नए बनाए गए टोकन जीतने के लिए अपने ईथर को संपार्श्विक के रूप में उपयोग करते हुए सत्यापनकर्ता के रूप में कार्य करती हैं।

- **महत्व:** यह एथेरियम को कम से कम "99 प्रतिशत अधिक ऊर्जा कुशल" बना देगा।

### क्रिप्टोकॉरेसी के बारे में

- क्रिप्टोकॉरेसी एक्सचेंज का एक माध्यम है, जैसे कि रुपया या अमेरिकी डॉलर, लेकिन डिजिटल प्रारूप में होती है।
  - **उदाहरण के लिए,** बिटकॉइन, एथेरियम
- ये प्रकृति में **विकेंद्रीकृत** हैं, जिसका अर्थ है कि कोई भी एक इकाई इन पर स्वामित्व या नियंत्रण नहीं करती है।
- क्रिप्टो संपत्ति **दो प्रकार की होती है** - सिक्के और टोकन।
- **सिक्कों** का अपना ब्लॉकचेन नेटवर्क होता है जबकि **टोकन** मौजूदा ब्लॉकचेन के शीर्ष पर निर्मित परियोजनाओं का हिस्सा होते हैं।

### फायदे

- **भ्रष्टाचार की जाँच करता है:** चूंकि ब्लॉक एक सहकर्मियों से सहकर्मियों नेटवर्क पर चलते हैं, यह धन के प्रवाह और लेनदेन को ट्रैक करके भ्रष्टाचार को रोकने में मदद करता है।
- **लागत बचत:** क्रिप्टोकॉरेसी और ब्लॉकचेन लागत-बचत, विकेंद्रीकरण और पारदर्शिता सहित कई फायदे लाते हैं।
- **समय बचाता है:** वे पूरी तरह से इंटरनेट पर संचालित होते हैं, इसलिए प्रेषक और रिसीवर के लिए पर्याप्त समय बचा सकते हैं।

### ब्लॉकचेन तकनीक क्या है?

- **डिस्ट्रीब्यूटेड लेजर टेक्नोलॉजी (DLT)** के रूप में भी जाना जाता है, ब्लॉकचेन एक ऐसी प्रणाली है जो जानकारी रिकॉर्ड करने में मदद करती है।
- सिस्टम मूल रूप से लेन-देन का एक डिजिटल लेजर है जो ब्लॉकचेन पर कंप्यूटर सिस्टम और सर्वर के पूरे नेटवर्क के साथ वितरित किया जाता है।
- श्रृंखला के प्रत्येक ब्लॉक में किए गए लेन-देन की जानकारी होती है और प्रत्येक नए लेनदेन की जानकारी प्रत्येक प्रतिभागी के खाता बही में जोड़ दी जाती है।
- इस तरह, डेटाबेस को कई प्रतिभागियों द्वारा प्रबंधित किया जाता है और इसे विकेंद्रीकृत किया जाता है (सिस्टम का प्रबंधन करने वाली कोई केंद्रीय एजेंसी नहीं है)।
- **बिटकॉइन** और अन्य डिजिटल मुद्राएं जैसे **एथेरियम** कार्य करने के लिए ब्लॉकचेन तकनीक का उपयोग करती हैं।

